







# ATAPUERCA, LÍDER MUNDIAL DE LA CIENCIA EN 2015

LA REVISTA *NATURE*, DE MÁXIMO IMPACTO CIENTÍFICO INTERNACIONAL, IDENTIFICA A **ATAPUERCA**, POR EL DESCIFRAMIENTO DEL GENOMA HUMANO MÁS ANTIGUO, COMO LA **ÚNICA** GRAN PROMESA DE LA CIENCIA MUNDIAL EN INVESTIGACIÓN DEL PASADO QUE SITÚA ENTRE LOS 10 HITOS DE 2015.

## *NATURE:* LAS 10 PROMESAS CIENTÍFICAS PARA 2015

**SALUD**

El fin del ébola

El control de la diabetes

La aplicación del grafeno a la biomedicina

**EXPLORACIÓN**

De los planetas enanos

Del fondo oceánico

**FÍSICA**

La reapertura del Gran Acelerador de partículas LHC

Las ondulaciones del espacio-tiempo

**INVESTIGACIÓN DEL PASADO**

**El desciframiento completo del genoma en Atapuerca**

**CLIMA**

El pacto sobre el cambio climático

**POLÍTICA CIENTÍFICA**

Las nuevas posiciones políticas en el mundo sobre la ciencia

# Atapuerca

Bienvenid@ al nº43 del Periódico de Atapuerca, publicación mensual con nueve números digitales y tres números impresos al año. El Periódico es una publicación del Equipo de Investigación de Atapuerca y de la Fundación Atapuerca.

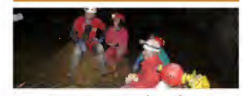
Gracias a la riqueza incalculable que albergan los yacimientos de la sierra de Atapuerca y al equipo multidisciplinar de investigación que trabaja en ellos, Atapuerca se encuentra en la cúspide de la investigación mundial en su área. Así, lo hacía constar una reciente publicación de la revista científica *Nature*, que citaba a Atapuerca como uno de los diez hitos mundiales más relevantes para la ciencia en el año 2015. Además, en este número recogemos las cifras del incremento en el número de visitas al Sistema Atapuerca durante 2014. Éstas y otras noticias os las contamos en este número del Periódico.

Como siempre, os recordamos que esperamos vuestros comentarios y/o suscripciones en: ***comunicacion@fundacionatapuerca.es***

Síguenos en    



## DIFUSIÓN



Atapuerca entre los diez hitos más importantes del mundo científico en 2015

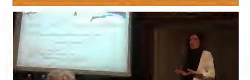


Las visitas al Sistema Atapuerca aumentan en 2014

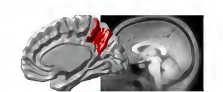


Buenafuente, Carbonell y Urmeneta dejan su huella en el MEH

## INVESTIGACIÓN



Atapuerca suma una nueva doctora



Emiliano Bruner aporta nuevos datos sobre la evolución del cerebro humano



Las primeras poblaciones humanas en Europa



Un nuevo estudio revela cómo era la dieta de los homínidos que vivieron en la sierra de Atapuerca



Las personas que no reciban correctamente este número digital del Periódico de Atapuerca pueden consultarlo en www.atapuerca.org/febrero2014

eia Atapuerca · Atapuerca · fundación atapuerca

## ATAPUERCA EN LOS MEDIOS

**30 de diciembre de 2014:** *La Fundación Atapuerca crea una red internacional para captar fondos extranjeros.* EL ECONOMISTA

**31 de diciembre de 2014:** *Diez hitos de la ciencia mundial a los que seguir la pista en 2015.* EL PAÍS

*Ver noticias al final del Periódico

**Enero 2015.** *El enigmático hombre de Asia.* MUY INTERESANTE

**Enero 2015.** *Regreso a la Prehistoria.* GEO

**Enero 2015.** *Primeros artistas.* NATIONAL GEOGRAPHIC

**7 de enero de 2015:** *"El yacimiento de dinosaurios de Ariño será un lugar mundialmente conocido". Javier Trueba.* DIARIO DE TERUEL

**12 de enero de 2015:** *Carbonell pide a los científicos que "socialicen" sus investigaciones.* HERALDO DE SORIA

# AGENDA

## EXPOSICIONES

### "Ecos: Paisajes sonoros de la evolución humana"

**Fecha:** Hasta julio.
**Lugar:** Museo de la Evolución Humana (MEH, Burgos)
**Entrada libre**

### "Mortadelo y Filemón contra Jimmy el cachondo. Los intringulis"

**Fecha:** Hasta el 17 febrero
**Lugar:** Museo de la Evolución Humana (MEH, Burgos)
**Entrada libre**

### "Bestiaria, el descubrimiento de un reino"

**Fecha:** Desde el 30 de enero de 2015
**Lugar:** Museo de la Evolución Humana (MEH), Burgos.
**Comisarios:** Ignacio de Gaspar Simón y Ricardo Piñero Moral.
**Entrada libre**

### "La historia de la Comunidad de Madrid a través de la arqueología"

Exposición permanente
**Lugar:** Museo Arqueológico Regional de la Comunidad de Madrid (MAR, Alcalá de Henares)
**Entrada libre**

### Visita a la Mina Esperanza (Olmos de Atapuerca, Burgos)

Información y reservas: 947 421714 e info@sierractiva.com

## OCIO



**Leer:**
***Evolución Humana: El camino hacia nuestra especie.***

**Navegar:**
**Museo Natural de Ciencias Naturales**
**http://www.mncn.csic.es**



**Cómic:**
**Jesús Quintanapalla**
**"El amigo"**

## GESTIÓN DE VISITAS



**Virginia Villanueva Orgaz**

## A LOS OJOS DE...



**Antonio José Mencía Gullón**







## DIFUSIÓN

# ATAPUERCA ENTRE LOS DIEZ HITOS MÁS IMPORTANTES DEL MUNDO CIENTÍFICO EN 2015

El equipo de la revista *Nature* finalizó el año haciendo un pronóstico sobre cuáles serían los diez avances científicos más relevantes de 2015. En esa breve lista figura Atapuerca por la investigación que se está llevando a cabo para decodificar el genoma de los restos humanos de 400.000 años de antigüedad hallados en el yacimiento de la Sima de los Huesos. Hace poco más de un año, Atapuerca fue noticia en los medios de comunicación de todo el mundo por la asombrosa secuenciación del genoma mitocondrial



Atapuerca

## DIFUSIÓN

extraído del fémur de uno de los individuos de la Sima. Tras la publicación de dicho estudio, los investigadores tratan de lograr un nuevo objetivo, secuenciar el genoma del núcleo de la célula. Los posibles resultados de este trabajo ayudarán a clarificar las relaciones evolutivas entre los humanos, los neandertales y el grupo conocido como los denisovanos.

Entre los otros acontecimientos científicos que destaca la revista *Nature* se encuentra la reapertura del Gran Colisionador de Hadrones (LHC) ubicado en el Laboratorio Europeo de Física de Partículas (CERN) en Ginebra (Suiza), tras dos años detenido, el control del actual brote de la epidemia del ébola, la exploración de planetas enanos, o la comercialización de nuevos medicamentos contra el colesterol.






## DIFUSIÓN

# LAS VISITAS AL SISTEMA ATAPUERCA AUMENTAN EN 2014

El Sistema Atapuerca, formado por el Museo de la Evolución Humana (MEH), los yacimientos de la sierra de Atapuerca y el Parque Arqueológico de Atapuerca, ha incrementado el número de visitas recibidas en 2014 en un 23% respecto a 2013 (438.441 visitantes frente a 354.906). Los yacimientos recibieron un 9,59% más de público, Parque Arqueológico un 13,94% más, y el Museo un 29,53% más.

El aumento progresivo de las cifras de visitantes al Sistema Atapuerca se debe a varios factores. El trabajo del MEH y la Fundación Atapuerca, entidades encargadas de gestionar estas visitas, desempeña un papel fundamental en este logro. Asimismo, no hubiera sido posible sin la formación, y la dedicación de los monitores y de todo el personal implicado.

Las campañas de promoción, la publicidad y la oferta de contenidos atractivos y de calidad, son otras causas de este incremento. La combinación de todo ello, junto a los numerosos estudios que realiza el Equipo de Investigación de Atapuerca y al eco que reciben sus investigaciones, logra elevar año tras año las visitas al Sistema Atapuerca.











## DIFUSIÓN

# BUENAFUENTE, CARBONELL Y URMENETA DEJAN SU HUELLA EN EL MEH

El Museo de la Evolución Humana (MEH) cuenta con un nuevo atractivo para el visitante, un mural artístico realizado a "ocho manos". Los autores de la obra han sido el humorista y presentador Andreu Buenafuente, el músico y humorista Pablo Carbonell, y el creador de Kukuxumusu, Mikel Urmeneta, a los que se sumó Juan Luis Arsuaga, director científico del MEH.

El objetivo de esta actividad, denominada "Arte en Evolución", ha sido representar de una forma moderna cómo se pintaba en una cueva prehistórica. Los artistas tuvieron que imaginarse que estaban en una cueva del Paleolítico y pintar diferentes vivencias, eso sí, relacionadas con la naturaleza y el entorno, teniendo en cuenta que este mural se ha instalado en la planta segunda del MEH, dedicada a la biodiversidad.



eia Atapuerca — Fundación atapuerca

## INVESTIGACIÓN

# ATAPUERCA SUMA UNA NUEVA DOCTORA

El pasado 16 de diciembre Mª Ángeles Galindo Pellicena defendió su tesis doctoral, titulada *"Estudio de la macrofauna de los niveles holocenos del yacimiento de El Portalón (sierra de Atapuerca, Burgos)"* en la Facultad de Ciencias Geológicas de la Universidad Complutense de Madrid.

El contenido de la tesis incluye el estudio de la macrofauna de los niveles correspondientes al CALCOLÍTICO y a la Edad del Bronce del yacimiento de Portalón. El material del nivel del calcolítico corresponde con los restos óseos de fauna excavados en las campañas de en las que Mª Ángeles ha participado desde 2007, mientras que el del Bronce analizado corresponde con los restos óseos, también de fauna, recuperados en las campañas de 1973 a 1983, dirigidas por el profesor Apellániz. Este trabajo aporta nuevos datos sobre la gestión ganadera (ovejas, cabras, vacas y cerdos) de los pobladores de la sierra durante la Edad de los Metales, y los compara con los datos obtenidos en otros yacimientos peninsulares desde el Neolítico al Bronce. Gracias a este estudio se abren diversas líneas de investigación relacionadas con la domesticación animal, la gestión de los ganados y el contexto del yacimiento.

Bajo la dirección del profesor Juan Luis Arsuaga, Mª Ángeles obtuvo la máxima calificación por su tesis, sobresaliente *cum laude*, alcanzando el Grado de Doctor con Mención Europea por la Universidad Complutense de Madrid.

Este trabajo constituye la primera tesis doctoral del yacimiento de El Portalón desde que el Equipo de Investigación de Atapuerca (EIA) retomara la excavación de este yacimiento en el año 2000. La nueva doctora agradeció ante el tribunal haber contado para la realización de esta tesis con una beca FPI del Ministerio de Ciencia e Innovación y otra de la Fundación Atapuerca. También agradeció al Ayuntamiento de Madrid la beca recibida para su alojamiento en la Residencia de Estudiantes de Madrid entre 2008 y 2010.

Actualmente, Mª Ángeles Galindo desarrolla una línea de investigación sobre *La domesticación animal en la meseta castellana* gracias a la ayuda económica que recibe de la Fundación Atapuerca.



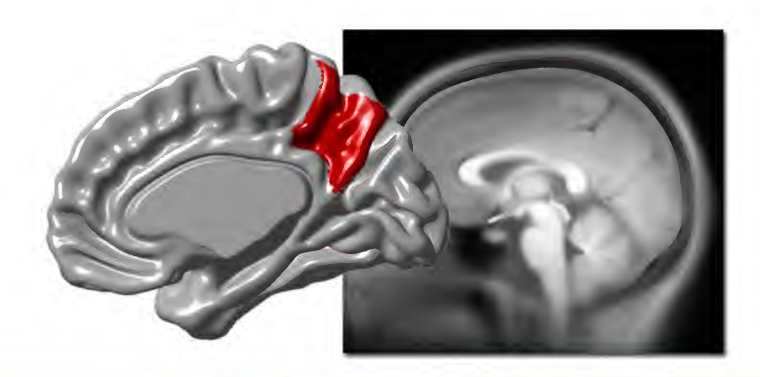



## INVESTIGACIÓN

# EMILIANO BRUNER APORTA NUEVOS DATOS SOBRE LA EVOLUCIÓN DEL CEREBRO HUMANO

Emiliano Bruner, paleoneurólogo e investigador del Centro Nacional de Investigación sobre la Evolución Humana (CENIEH), ha publicado un nuevo artículo en la revista *Neuroscience* sobre la neuroanatomía de las áreas parietales, concretamente sobre la superficie cortical del precúneo.

Los lóbulos parietales son un conjunto de surcos y giros de la corteza cerebral que se encuentran en las áreas superiores y posteriores del cerebro. *"El precúneo (también "precuña" en español) es la parte más mediana de los lóbulos parietales, posicionada en su parte más superior y profunda, entre los dos hemisferios"*, puntualiza Bruner. Esta estructura coordina las informaciones que vienen del cuerpo con las informaciones que vienen de la visión, e integra todo esto con la memoria y con la auto-conciencia. El precúneo ha recibido una mayor atención en la última década, no solo por sus funciones cognitivas sino por su intervención en los procesos neurodegenerativos.



## INVESTIGACIÓN

Las áreas parietales han sido menos estudiadas que otras áreas del cerebro, tanto por su dificultad en llegar a ellas como por la complejidad de sus funciones. Desde hace unos años, explica el autor, *"hemos visto que las diferencias en la forma del cerebro de nuestra especie, si lo comparamos con la forma cerebral de otros homínidos extintos, se localizaban particularmente en estas áreas. Entonces hemos empezado a estudiar su anatomía en los humanos modernos, descubriendo cosas bastante peculiares"*. Esta estructura es una de las más variables entre los adultos y sus modificaciones presentan parecidos con los cambios evolutivos que se detectan en nuestra especie, *Homo sapiens*. Las variaciones no son solo de proporciones, sino que hay una efectiva ampliación de su superficie cortical, que hasta ahora no se ha conseguido relacionar con cambios en las capacidades cognitivas, afirma Bruner.

Además, el precúneo está implicado en problemas metabólicos de las primeras etapas de la enfermedad de Alzheimer, que es una patología particularmente asociada a nuestra especie. Esto es muy interesante, dice Bruner, *"porque nuestra especie no tiene solo áreas parietales muy grandes, sino que contamos con una red vascular de las áreas parietales mucho más compleja que cualquier homínido extinto". "Ahora habrá que estudiar estas variaciones parietales también a nivel celular, para saber qué tipo de cambio en los tejidos de la corteza están asociados a estas variaciones de su volumen"*, concluye el autor.

El investigador del CENIEH ha contado para este estudio con la colaboración de la Universidad Autónoma de Madrid (UAM) y de la Universidad Complutense (UCM).

Para más información:

https://paleoneurology.wordpress.com/






## INVESTIGACIÓN

# LAS PRIMERAS POBLACIONES HUMANAS EN EUROPA

Hace tan solo unas semanas, Jesús Rodríguez, investigador que lidera encabeza el Grupo de Paleoecología del Centro Nacional de Investigación sobre la Evolución Humana (CENIEH), publicó un nuevo trabajo en la revista científica *Quaternary International* sobre cómo eran las poblaciones humanas en Europa durante el Pleistoceno inferior. El artículo, titulado *How rare was human presence in Europe during the Early Pleistocene?*, ha contado con la colaboración del Grupo de Paleofisiología del CENIEH que coordina Ana Mateos.

Actualmente se sabe que Europa estuvo habitada por poblaciones humanas desde hace 1,4 millones de años, pero tanto los restos hallados como otras evidencias que testimonien la presencia humana hace 800.000 años son muy escasos, por lo que la comunidad científica apunta a que el poblamiento en ese periodo fue limitado e incluso marginal. El nuevo estudio desafía esta teoría y afirma que los humanos eran un elemento común en el paisaje, aunque con poblaciones relativamente pequeñas. Si bien no estaban entre las especies de mamíferos más comunes en Europa, tampoco puede considerarse que fuera una especie poco frecuente en ese periodo.






## INVESTIGACIÓN

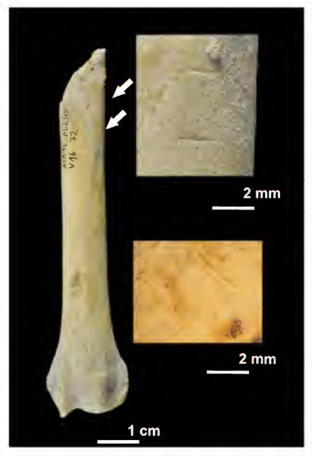
# UN NUEVO ESTUDIO REVELA CÓMO ERA LA DIETA DE LOS HOMÍNIDOS QUE VIVIERON EN LA SIERRA DE ATAPUERCA

Los humanos que habitaron en la sierra de Atapuerca hace entre 7.200 y 3.100 años incluían en su dieta perro doméstico, gato salvaje, zorro y tejón. Así lo demuestra un trabajo desarrollado por investigadores del Instituto Catalán de Paleoecología Humana y Evolución Social (IPHES), que acaba de publicar la revista científica *Quaternary International*.

Para realizar esta investigación los autores han analizado las marcas encontradas en 24, restos óseos que evidencian que esos animales fueron parte del alimento de los humanos que habitaban en la zona. La Cueva del Mirador, situada en el extremo meridional de la sierra de Atapuerca y orientada a la sierra de la Demanda, fue utilizada como redil para albergar rebaños formados por vacas, ovejas y cabras fundamentalmente, que eran la base de la dieta de los humanos. Gracias a este trabajo, sabemos que además de alimentarse de esos animales también incorporaban a su dieta pequeños carnívoros como perros y gatos. Cabe la posibilidad de que el consumo de estos animales pueda estar relacionado con momentos puntuales de escasez de recursos, o que fueran consumidos para aprovechar sus pieles.

**Referencia bibliográfica.**

Martín, Patricia; Saladié, Palmira; Nadal, Jordi y Vergès, Josep María. *Butchered and consumed: Small carnivores from the Holocene levels of El Mirador Cave (Sierra de Atapuerca, Burgos, Spain).*







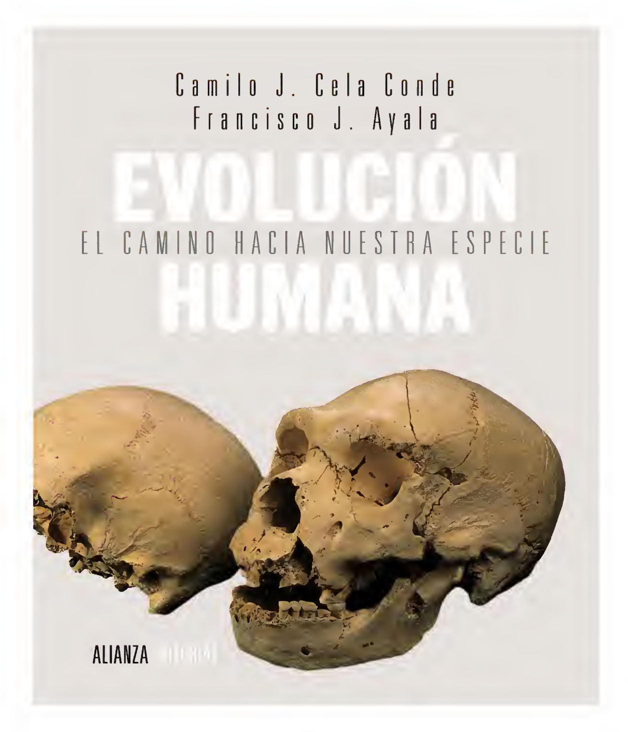






## OCIO

# EVOLUCIÓN HUMANA: EL CAMINO HACIA NUESTRA ESPECIE.




La lectura que os recomendamos este mes es el libro "Evolución Humana: El camino hacia nuestra especie", de Camilo José Cela Conde y Francisco José Ayala. Esta obra ofrece información exhaustiva sobre la evolución humana basándose en diferentes disciplinas como la antropología física, la biología molecular y evolutiva, la genética, la arqueología, la paleontología, la primatología, la psicología o la filosofía. Además, cuenta con un completo glosario de términos al final de libro para despejar las posibles dudas con las que se encuentre el lector.

**Evolución Humana: El camino hacia nuestra especie**

Editorial: Alianza Editorial
Autores: Camilo José Cela Conde y Francisco José Ayala.
Año: 2013
Páginas: 808
ISBN: 978-84-20678-48-1
Precio: 35 euros.



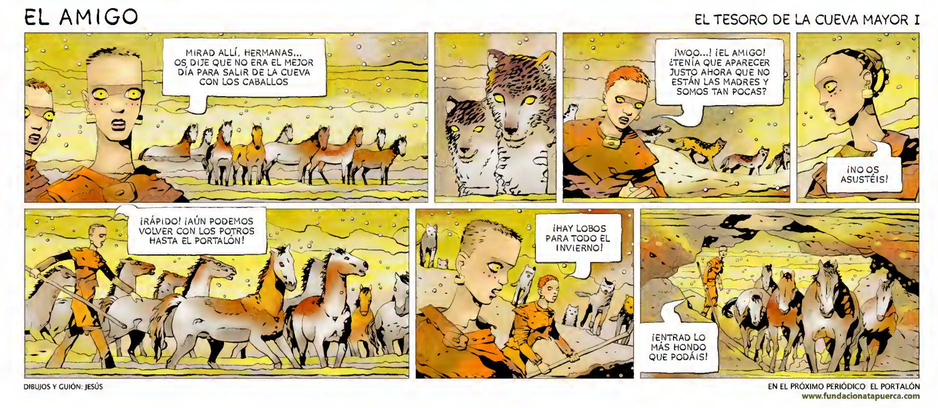

## OCIO

# MUSEO NATURAL DE CIENCIAS NATURALES

## http://www.mncn.csic.es

Este mes os invitamos a visitar la página web del Museo Natural de Ciencias Naturales, del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC). Este espacio contiene información propia del Museo, de su historia, sus colecciones, de las actividades que realiza, de las líneas de investigación, de sus exposiciones, etc.. Pero además cuenta con visitas virtuales a algunos de los espacios del Museo, como la exposición permanente "Minerales, fósiles y evolución humana", que es un viaje a través de la historia de la Tierra. El Museo también cuenta con una aplicación que podréis descargaros en vuestro teléfono móvil o tableta. En ella podréis consultar toda la información mencionada, así como recursos adicionales como audios, fotografías o actividades educativas.

## Antecessor / 22. "El amigo: El tesoro de la Cueva Mayor I". Por Jesús Quintanapalla.




Homotherium / 1. "La Sierra del Tigre".
Homotherium / 2. "Los Animales Raros".
Homotherium / 3. "La Laguna".
Homotherium / 4. "Las Cuevas Altas".
Homotherium / 5. "La Noche de los Cazadores".
Homotherium / 6. "La Niña Nam-Bam".
Homotherium / 7. "La Senda".
Homotherium/ 8."El Valle de los Gigantes".
Rhinus / 1. "El Hundidero".
Rhinus / 2. "El Unicornio Ciego".
Antecessor / 1. "Los Perseguidores".
Antecessor / 2. "La Noche del Miedo".
Antecessor / 3. "El Roble Hueco".
Antecessor / 4. "El Beso".
Antecessor / 5. "La Isla".
Antecessor / 6. "El otro sol".
Antecessor / 7. "La Fábrica de Luz".
Antecessor / 8. "La Educación de los Elefantes".
Antecessor / 9. "La Galería de Cristal".
Antecessor / 10. "El Fuego Grande".
Antecessor / 11. "La Hiena Graciosa".
Antecessor / 12. "La Estación Seca"
Antecessor / 13. "La Religión Imposible".
Antecessor / 14. "La Creciente".
Antecessor / 15. "El Regreso".
Antecessor / 16. "El Regalo de la Sierra".
Antecessor / 17. "La Presa".
Antecessor / 18. "El Cielo Roto".
Antecessor / 19. "La Llama".
Antecessor / 20. "Cronos".
Antecessor / 21. "La frontera azul".
Antecessor / 22. "El amigo: El tesoro de la Cueva Mayor I".




## GESTIÓN DE VISITAS

# VIRGINIA VILLANUEVA ORGAZ



**¿Cuándo oíste por primera vez la palabra Atapuerca?**

Seguramente esa primera vez fuese en el colegio, o a través de alguna de las historias de mi tío, miembro del Grupo Espeleológico Edelweiss, pero lamentablemente mi recuerdo más lejano de Atapuerca es de la carrera, cuando nos llevaron de excursión para conocer en profundidad el patrimonio burgalés. Durante aquella visita no imaginaba ni de lejos que esos yacimientos serían mi futuro laboral. En verano de ese mismo año se me ofreció la oportunidad de realizar unas prácticas remuneradas, que acepté sin dudar. Lo que empezó como una posibilidad temprana de trabajo, terminó con un interés creciente por toda la historia que la sierra de Atapuerca alberga.

**¿Qué significa para ti trabajar para el Proyecto Atapuerca a través de la Fundación Atapuerca?**

Sin duda, un reto. La responsabilidad de transmitir lo que sucede en la sierra, y hacerlo con la exigencia de la actualidad de cada descubrimiento, local, nacional o internacional; pero, sobre todo, adaptarlo para todos los públicos. Ayudar a los más mayores a entender "el árbol" de la evolución, y a los más pequeños lo que significan "un millón de años". Lograr que todo un grupo de visitantes, con distintos conocimientos y distintas edades, se vaya de los yacimientos con la sensación de haber aprendido, y con ganas de volver.

**¿Qué anécdota o curiosidad destacarías de tu trabajo para la Fundación Atapuerca como responsable del Parque Arqueológico y monitor?**

Como monitora, el mejor momento es cuando los más pequeños nos llaman "profe". Ahí se ve




## GESTIÓN DE VISITAS

el poder de nuestras palabras, la oportunidad que tenemos de "atraer y convencer" a los niños, futuras "brochas" para la excavación.

La atención al público en los Centros de Recepción es también muy exigente. Recuerdo especialmente a un visitante, ya mayor, que llevaba una bombona de oxígeno y no pudo subir al yacimiento porque necesitaba conectarla a un enchufe; le propuse sentarse a mi lado, donde estaba el más cercano. Fue un día de mucho trabajo, uno de esos en los que la atención al público es más intensa. Tras un rato en el Centro de Visitantes de Ibeas de Juarros, habiendo leído todos los ejemplares de éste Periódico, cuando el autobús de su grupo estuvo de regreso de la visita, antes de irse, me dijo: "Es un placer verte trabajar. Para todo tienes solución y siempre con una sonrisa. ¿Puedo darte dos besos?". Todo el que haya trabajado de cara al público alguna vez, comprenderá el valor de sus palabras. Todavía hoy, siguen siendo palabras de aliento.

**Virginia Villanueva Orgaz**
Monitora arqueológica y de atención a visitantes en Centros de Recepción.
Fundación Atapuerca

Atapuerca




## A LOS OJOS DE...

# ANTONIO JOSÉ MENCÍA GULLÓN

### CONSTANCIA Y TRABAJO

Conozco el Proyecto Atapuerca desde hace más de veinticinco años, a un lado y otro de la barrera.

Tres palabras -seguro que muchas más- podrían definirlo: constancia, colaboración y trabajo. Un equipo de investigación que pese a todas las dificultades existentes a lo largo de las décadas, siempre ha logrado sacar adelante el trabajo. Muchos verán los resultados en el mes de campaña que podemos observar cada mes de julio en la Trinchera, pero hay mucha más perseverancia el resto del año, en el esfuerzo por conseguir becas o por obtener los fondos necesarios para mantener los equipos de trabajo. Y en ciencia, si bien las publicaciones generan muchísima ilusión, el tema de los recursos económicos es crucial porque no es nada fácil año tras año llegar a generar empleo en este campo.

El Proyecto Atapuerca ha sido, y está siendo, colaboración. Es uno de los pocos ejemplos en España de colaboración público-privada que obtiene resultados: por un lado las administraciones, por otro las empresas que se asocian a la marca y que crean una Fundación. Si uno se planta en la entrada de la Trinchera encuentra decenas de nombres de entidades, desde los patronos fundadores hasta aquellos colaboradores que en cada campaña aportan los materiales necesarios para que estas sigan adelante. Y también detrás de esta enorme pantalla hay muchísimas horas de dedicación al mantenimiento o la búsqueda de nuevos socios.

Y es -además de todo lo escrito anteriormente- trabajo, que se mantiene los 12 meses del año para estudiar a fondo lo hallado en cualquiera de los rincones de la sierra. En el campo de la paleontología Atapuerca es el número 1 mundial, pero no sé si los españoles somos conscientes de ello, partiendo de los fósiles donde se ha hallado el ADN más antiguo del mundo en homínidos, hasta el número increible de restos que cada año son capaces de rescatar, desde el millón y medio de años hasta la actualidad.

E ilusión. Desde que conozco a Arsuaga, Bermúdez y Carbonell, el 'A-B-C' de Atapuerca, nunca les he visto perder la ilusión cada vez que mostraban sus trabajos en la sierra burgalesa. Como los niños que llegan de clase el primer día, así ha sido año tras año. Sin ese impulso, año a año, día a día, nada hubiera sido posible.

**Antonio José Mencía Gullón**

Radio Televisión de Castilla y León

*Director de La 8 Burgos*








## PARTICIPA EN EL PERIÓDICO DE ATAPUERCA

Las personas interesadas en participar, enviarán sus propuestas a: comunicacion@fundacionatapuerca.es
Se podrán presentar trabajos, siempre originales, redactados en español, francés e inglés, así como informaciones de especial interés para el área, como cursos, exposiciones, nueva bibliografía, etc.
Todas las comunicaciones se presentarán en soporte informático. Podrán acompañarse de fotografías acreditadas.
El Periódico de Atapuerca no se hará responsable de las opiniones vertidas por los autores de los artículos que se publiquen.



## CRÉDITOS

Idea, edición y textos:
Patricia Martínez García, con la colaboración del equipo de la Fundación Atapuerca y del Equipo de Investigación de Atapuerca.

Revisión de textos:
Antonio J. Pradel

Fotografías por secciones:
Portada © FUNDACIÓN ATAPUERCA. JAVIER TRUEBA – MADRID SCIENTIFIC FILMS.
Difusión FUNDACIÓN ATAPUERCA. JAVIER TRUEBA – MADRID SCIENTIFIC FILMS.MUSEO DE LA EVOLUCIÓN HUMANA.
Investigación © ANA ÁLVAREZ FERNÁNDEZ Y LAURA RODRÍGUEZ GARCÍA/ LABORATORIO DE EVOLUCIÓN HUMANA DE LA UNIVERSIDAD DE BURGOS. CENTRO NACIONAL DE INVESTIGACIÓN SOBRE LA EVOLUCIÓN HUMANA (CENIEH). ILUSTRACIÓN EDUARDO SÁIZ. INSTITUTO CATALÁN DE PALEOECOLOGÍA HUMANA Y EVOLUCIÓN SOCIAL (IPHES). CINTA BELLMUNT/IPHES.
Ocio © FUNDACIÓN ATAPUERCA
Gestión de visitas a los yacimientos y al Parque Arqueológico © MARIO ALAGUERO. SUSANA CALLIZO.
A los ojos de © RAI ROBLEDO. SUSANA ANDRÉS
Tira cómic: JESÚS QUINTANAPALLA

Diseño y programación:




Agradecimientos por su apoyo y ayuda en la elaboración de este Periódico:
Al Equipo de Investigación de Atapuerca, a los colaboradores de sus secciones y a los Patronos y Colaboradores de la Fundación Atapuerca, en especial a los que forman su Dirección Científica y su Consejo Editorial.